

Lutte contre les pucerons, test de produits de biocontrôle- 2022



OBJECTIF DE L'ESSAI

Le puceron vert (*Acyrtosiphon pisum*), est très couramment observé sur pois de conserve. Organisés en colonies, ils prélèvent la sève et des éléments nutritifs ce qui provoque l'affaiblissement des plantes. De plus, leur salive, vectrice de virus (par exemple Pea Seed-borne Mosaic virus), conduit à un jaunissement des plantes, à une réduction de la croissance voire à une déformation des tiges et des gousses. Des cas extrêmes ont montré que ces virus peuvent conduire à une absence de formation des gousses.

L'absence de solution de contrôle des pucerons en bio rends les parcelles très exposées à ce risque. Ainsi, le puceron est, avec l'enherbement, le facteur limitant pour la conduite en agriculture biologique.

De plus en plus de produits de biocontrôle arrivent sur le marché pour cet usage. Leur efficacité est mal connue, en particulier en situation de culture annuelle de plein champ. Le mode d'application (pulvérisation) permet plus difficilement d'atteindre les zones refuges des pucerons, ce qui laisse craindre un défaut d'efficacité pour ces produits de contact. Ces produits seraient cependant très utiles pour limiter les aléas en culture biologique et pour offrir des modes d'action complémentaires en conventionnel.

En 2021, un premier essai a permis de comparer l'efficacité de différents produits de biocontrôle contre le puceron vert.

L'essai a pour but de confronter un produit jugé performant en 2021 (Flipper) aux pratiques de terrain visant à limiter la population de pucerons verts du pois (savon noir – soufre). Les conditions d'application des différents produits varieront. L'essai sera réalisé sur une infestation précoce de pucerons afin de permettre un traitement sur végétation peu développée.



DISPOSITIF EXPERIMENTAL

		T1		T2 = T1 + 3/4 j		T3 = T2 + 3/4 jours		T4 = T3 + 3/4 jours		T5 = T4 + 3/4 jours	
		Produit	Dose	Produit	Dose	Produit	Dose	Produit	Dose	Produit	Dose
Seuil 1 puc/pl	1	-		-		-		-		-	
	2	Flipper	10 L/ha	Flipper	10 L/ha	Flipper	10 L/ha	Flipper	10 L/ha	Flipper	10 L/ha
	3	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha
	4	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha
	5	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha
		Heliosoufre	3L/ha	Heliosoufre	3L/ha	Heliosoufre	3L/ha	Heliosoufre	3L/ha	Heliosoufre	3L/ha
6	Heliosoufre	3 L/ha	Heliosoufre	3 L/ha	Heliosoufre	3 L/ha	Heliosoufre	3 L/ha	Heliosoufre	3 L/ha	
Seuil 5 puc/pl	7	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha	Flipper	5 L/ha
	8	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha	Savon noir	12 L/ha



SUVIS

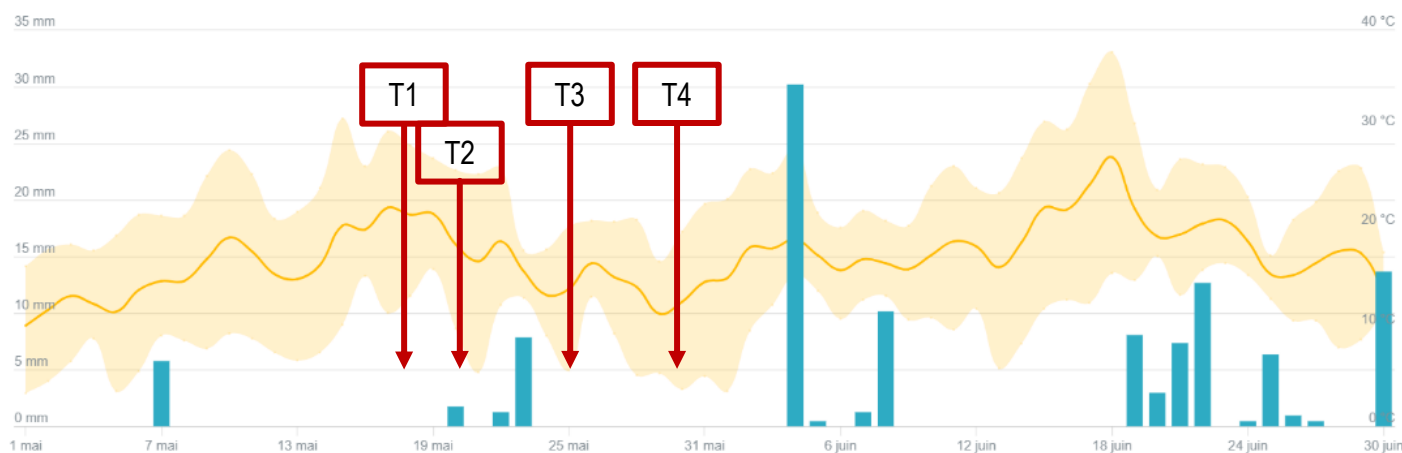
✓ Comptage de la population de pucerons sur 4 placettes de 5 plantes

Lutte contre les pucerons, test de produits de biocontrôle- 2022



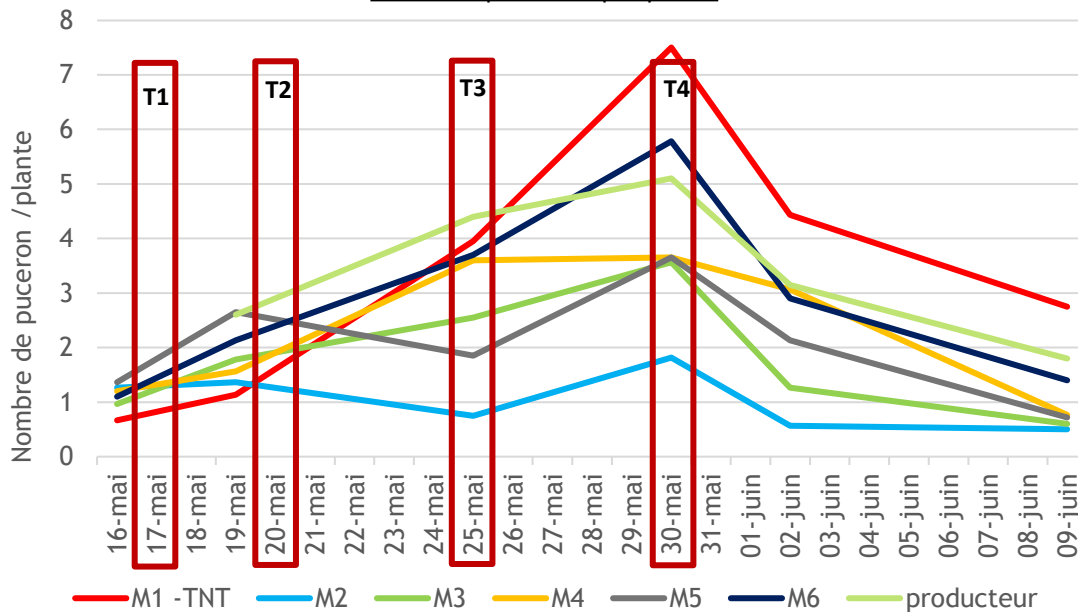
RESULTATS ET DISCUSSION

1. Météo à Saint-Péravy-la-Colombe (45)



2. Efficacité au seuil de 1 puceron par plante

Evolution pucerons par plante



- ✓ M1 : TNT
- ✓ M2 : Flipper 10L/ha
- ✓ M3 : Flipper 5L/ha
- ✓ M4 : Savon noir 12L/ha
- ✓ M5 : Savon noir 12L/ha + heliosoufre 3L/ha
- ✓ M6 : heliosoufre 3L/ha

- ✓ Pas d'effet du T1 sur les infestations
- ✓ Après le T2, l'infestation diminue seulement pour la modalité 2
- ✓ Le T3 n'as pas d'efficacité dans la réduction de l'infestation, le traitement a été réalisé sur feuillage mouillé
- ✓ Après le T4, diminution rapide de l'infestation dans chaque modalité
- ✓ Les modalités 2, 3 et 5 ont moins d'infestation durant l'essai (2 et 3 avec Flipper et 5 avec soufre combiné au savon noir)

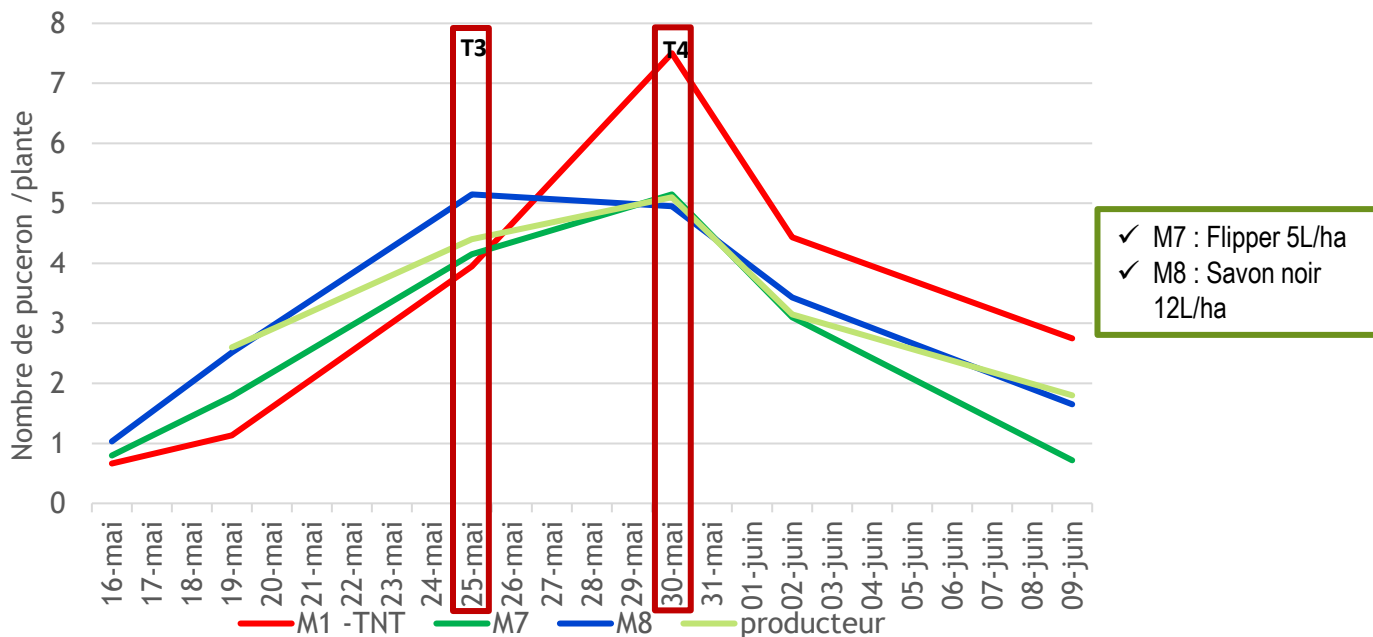
Lutte contre les pucerons, test de produits de biocontrôle- 2022



RESULTATS ET DISCUSSION

3. Efficacité au seuil de 5 pucerons par plante

Evolution pucerons par plante



- ✓ Lors du T3, premier traitement à ce seuil de déclenchement, seule la modalité 8 est impactée, l'infestation semble diminuer
- ✓ Après le deuxième traitement, l'infestation diminue → régulation naturelle
- ✓ Le flipper au seuil 5 pucerons / plantes permettrait de faire stopper l'évolution rapide de l'infestation mais pas de diminuer

4. Coûts d'intervention

Nom du produit	Dose	Coût / ha / passage
Flipper	10L/ha	120€
Flipper	5L/ha	60 €
Savon noir	12 L/ha	50€
Soufre	3L/ha	15€

Les coûts d'intervention sont très élevés avec du Flipper à forte dose

CONCLUSIONS

L'essai a pu mettre en évidence l'efficacité de Flipper à un seuil de déclenchement précoce. Son action est inefficace sur feuillage humide.

L'utilisation de soufre combiné au savon noir est intéressante, l'infestation se trouve limitée grâce à ces produits, ils sont moins efficaces lorsqu'utilisés seuls.

Le Flipper est une solution intéressante mais onéreuse.

Une intervention précoce permet de limiter l'infestation.